



Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

VCS AG - Media Broadcasting Solutions

srt-Forum “Mehrkanalton in der Sendeabwicklung”

Adaption von Mehrkanalton in bestehende Technologien

Präsentation am 30. Juni 2005, WDR Köln

Autor: Klaus M. Heidrich

Version: 2005-06-28

© VCS Aktiengesellschaft

Borgmannstrasse 2, 44894 Bochum, Germany

www.vcs.de





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Einleitung

- **Motivation – Warum Mehrkanalton?**
- **Workflow – An welchen Stellen muss Mehrkanalton berücksichtigt werden, und wie?**
- **Technische Umsetzung**
- **Noch zu lösenden Aufgaben und Fazit**



Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Warum Mehrkanalton?

- **Hörfunk via Satellit / DVB-S – IFA 2005**
 - » Mehrkanalton bietet möglichen Mehrwert für DVB-S Simulcast gegenüber FM Stereo.
- **Industrietonträger**
 - » Mehrkanalton findet über Industrieproduktionen mehr und mehr Verbreitung (DVD).
- **Consumertechnik**
 - » „Home Cinema“-Systeme bieten Abspielmöglichkeiten für Mehrkanalton und können für DVB-S häufig unmittelbar genutzt werden.
- **Aber: FM Stereo bleibt das Hörfunk-Kernprodukt**





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Randbedingungen

- **Minimale Zusatzkosten**
 - » Die Kostensituation zwingt zur kosteneffizienten Umsetzung, gerade für „Nischenprodukte“
 - » Mitnutzung bestehender Technik
 - » Möglichst geringer Personalaufwand in Produktion und Sendung
- **Industrietrends berücksichtigen**
 - » (Neue) Trends in den Bereichen der Industrieproduktion und Consumer-Endgeräte müssen in die technischen Konzepte einfließen
- **Konsumentenverhalten berücksichtigen**
 - » Wo macht 5.1 aus Sicht des Hörers überhaupt Sinn, oder ...
 - » ...wann bietet Mehrkanal Audio einen echten Mehrwert?

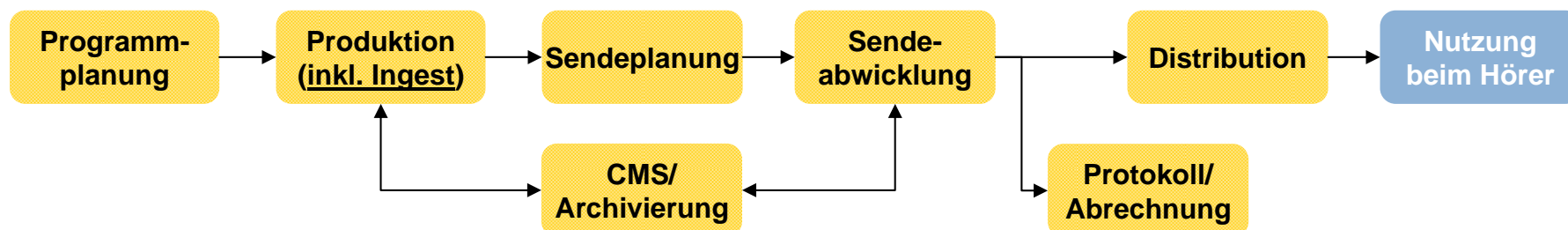




Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Workflow-Anforderungen

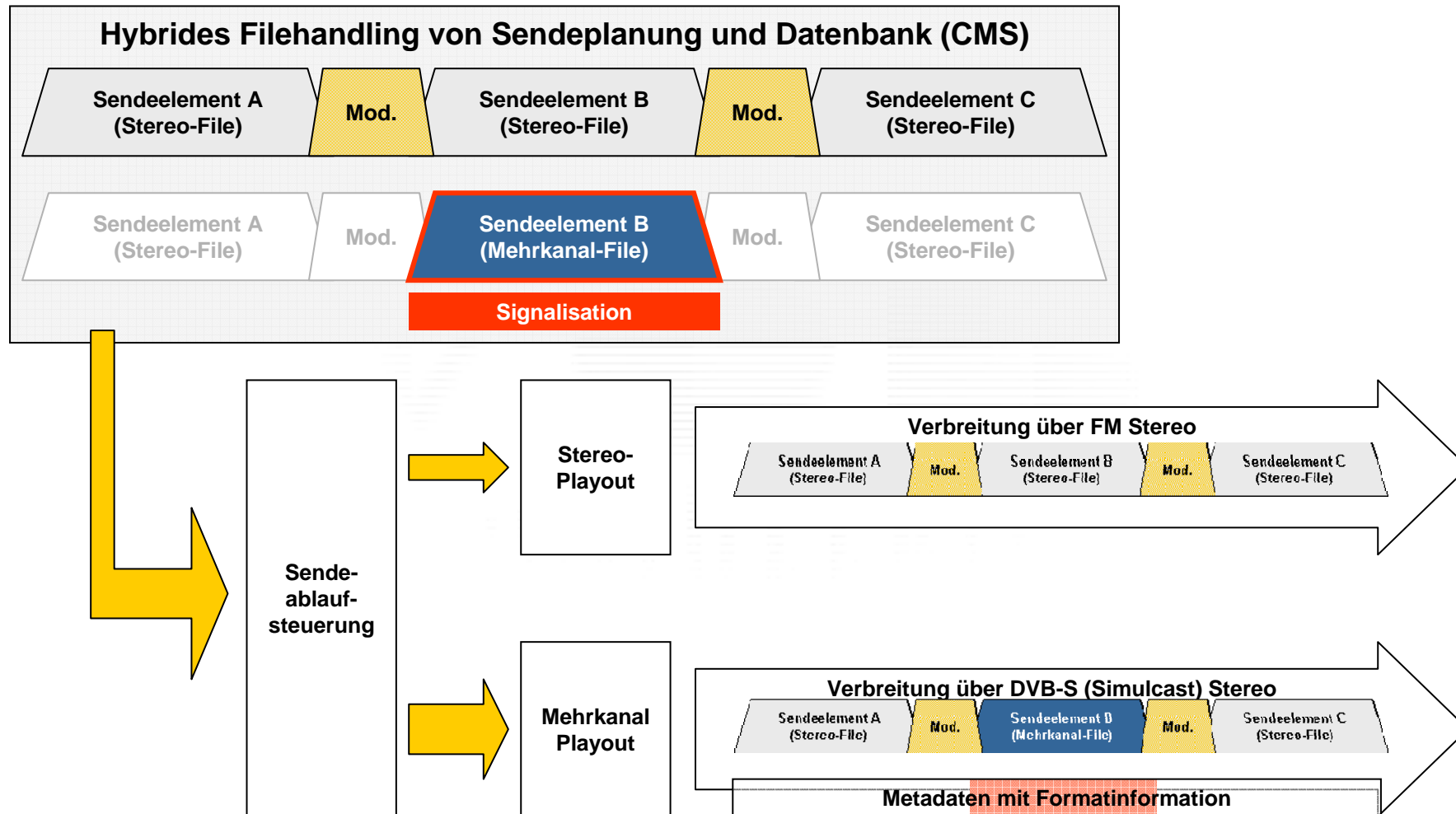
- **Einsatz von Mehrkanalton = neue Anforderungen an die gesamte Produktionskette**
 - » Simulcast muss in der Programmplanung berücksichtigt werden.
 - » Mehrkanalproduktionen müssen in der filebasierten Produktions- und Sendeumgebung handhabbar sein.
 - » Die studioteknischen Einrichtungen müssen mehrkanalfähig sein.
 - » Metadaten (Signalisation) für die Distribution müssen bereitgestellt werden.
- **Skalierte Umsetzung ist nötig – und möglich!**





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

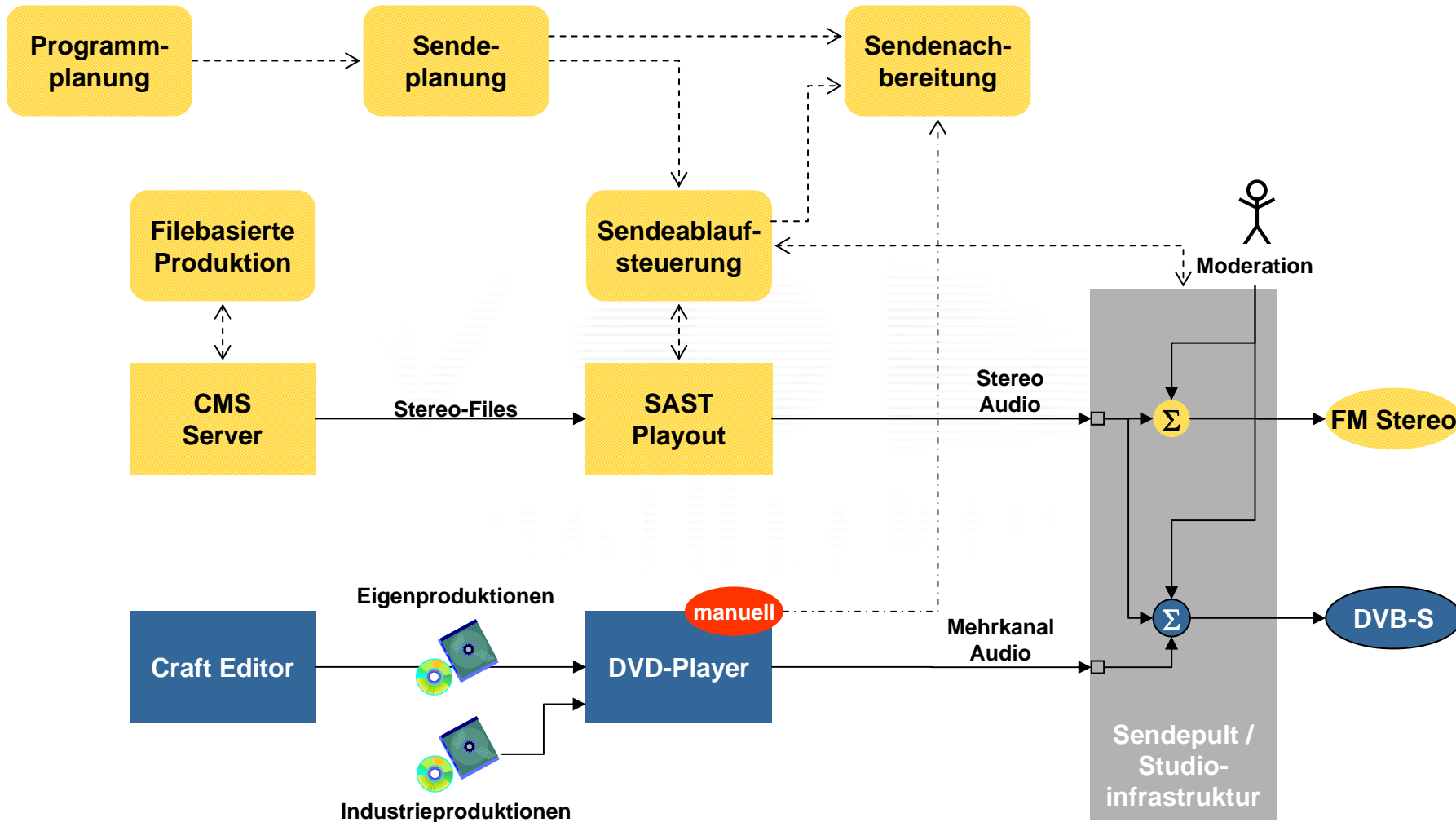
Prinzip des hybriden Filehandlings für Simulcast





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

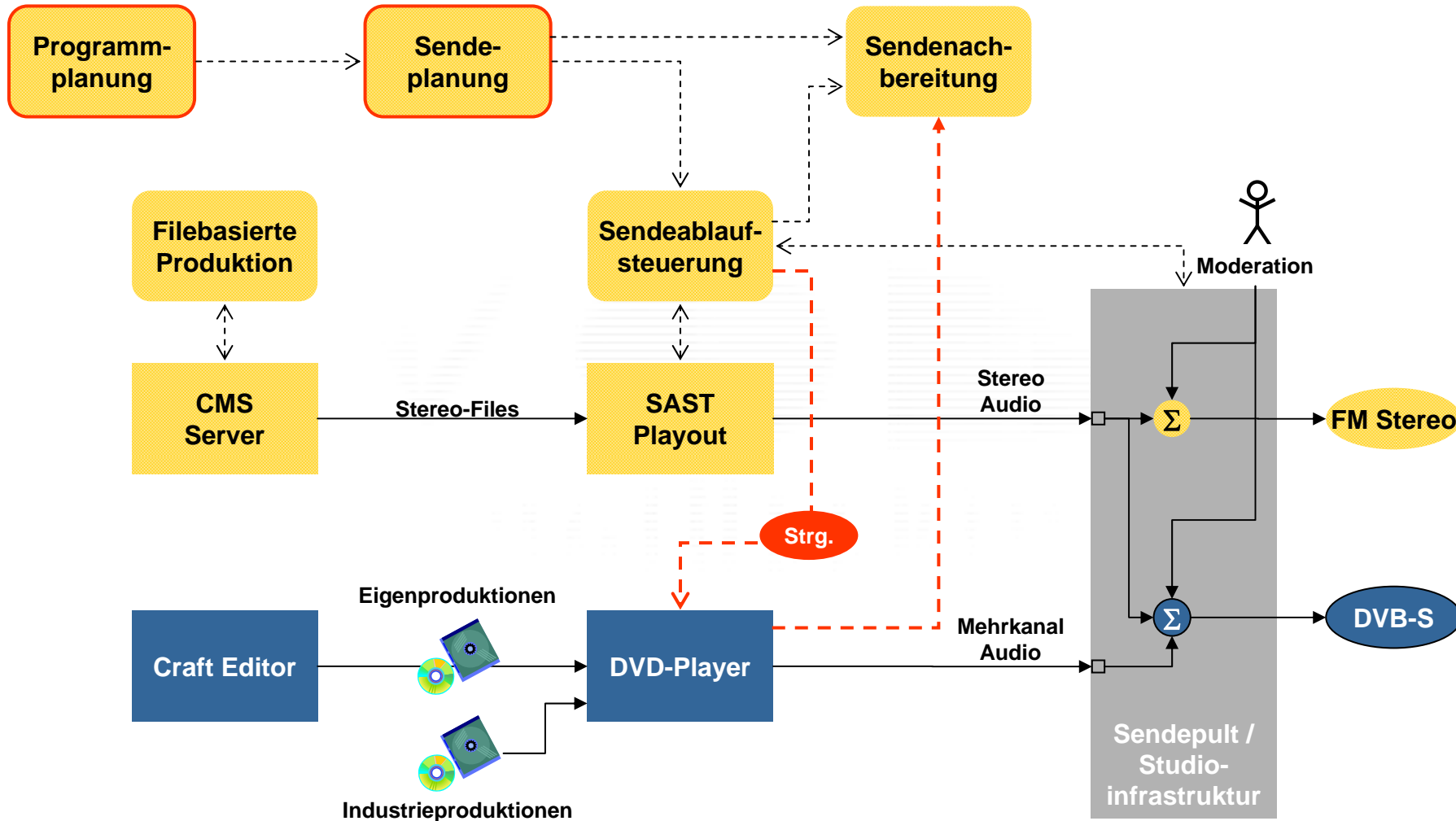
Skalierte Umsetzung (1)





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

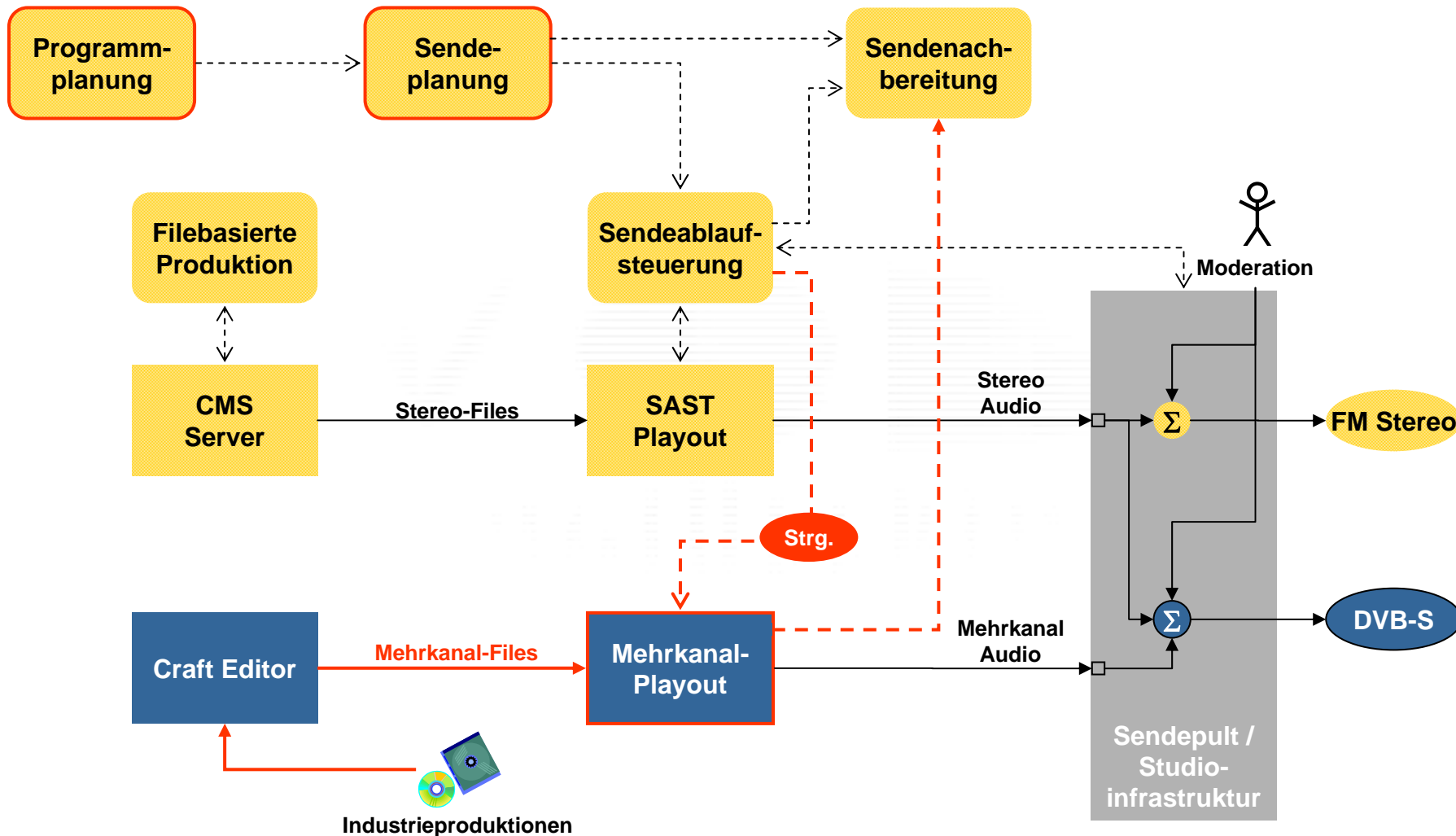
Skalierte Umsetzung (2)





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

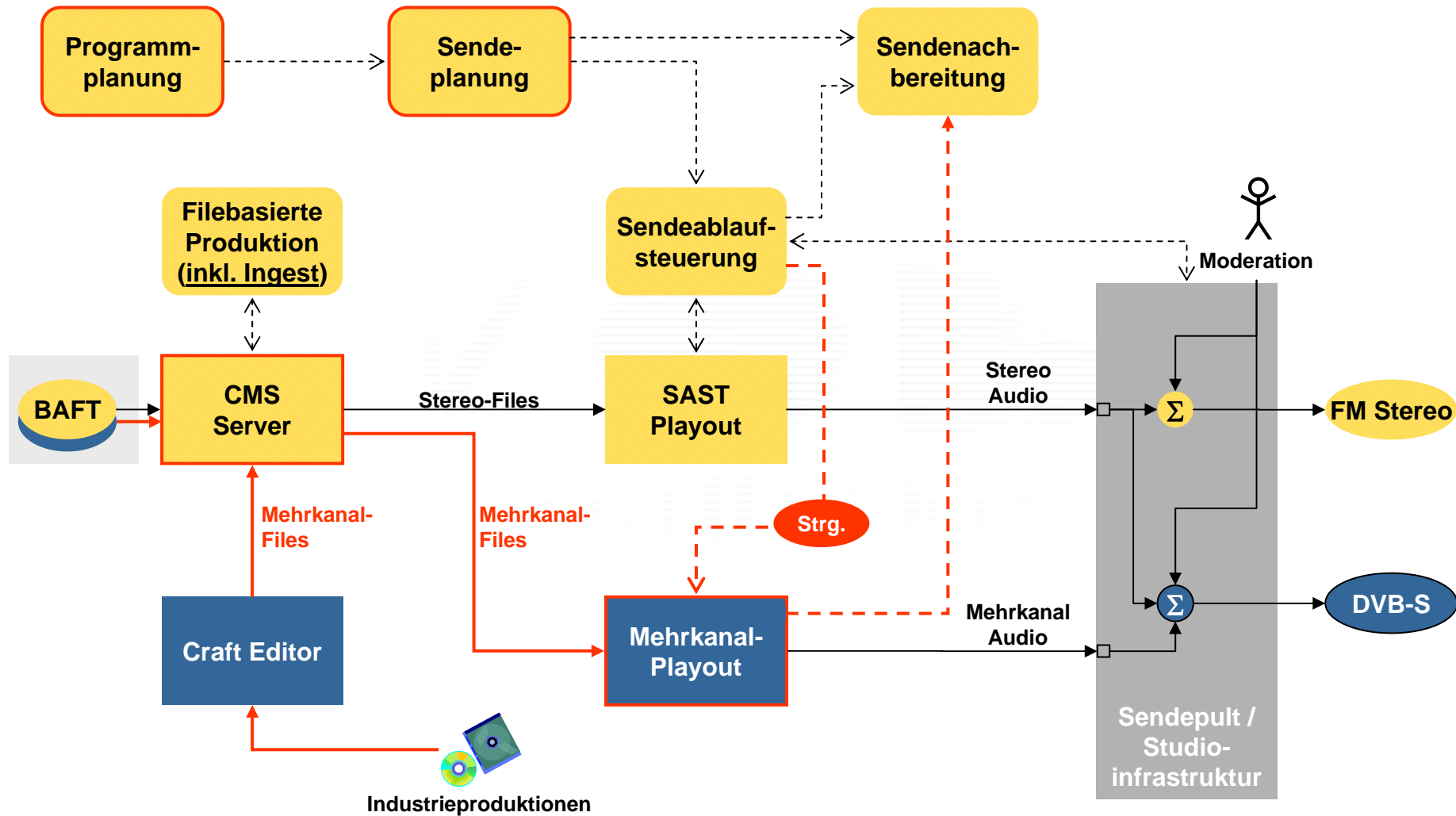
Skalierte Umsetzung (3)





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Skalierte Umsetzung (4)





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Skalierte Umsetzung (2) – Lösung mit dira!

	Was ist erforderlich?	Das bietet dira! heute!
Sendeabwicklung / SAST	<ul style="list-style-type: none"> Steuerungsmöglichkeit für DVD-Spieler Eintrag externer Ereignisse im Sendeprotokoll 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!OnAir unterstützt die Steuerung externer Quellen ✓ dira!OnAir protokolliert externe Fader
Programm- und Sendeplanung	<ul style="list-style-type: none"> PPL muss Sonderfälle im Simulcast berücksichtigen (z.B. 5.1 statt Stereo) SPL muss Steuerung des DVD-Spielers ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!Schedorg unterstützt dazu Play-Flags ✓ dira!Schedorg kann unterschiedliche externe Quellen bedienen
Produktion / CMS / Archivierung	<ul style="list-style-type: none"> Keine besonderen Anforderungen 	
Sendenachbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> Übernahme externer Ereignisse ins Protokoll Manuelle Bearbeitung der externen Ereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!BCP unterstützt EXTAs ✓ Geplante Metadaten von EXTAs werden übernommen ✓ Protokolldaten können editiert werden





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Skalierte Umsetzung (3) – Lösung mit dira!

	Was ist erforderlich?	Das bietet dira! heute!
Sendeabwicklung / SAST	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fernsteuerbarer Mehrkanal-Fileplayer erforderlich ▪ Protokolleinträgen müssen generiert werden 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!AutoPlayer G4 ist mehrkanalfähig und fernsteuerbar (aus dira!OnAir-System) ✓ dira!OnAir protokolliert externe Fader
Programm- und Sendeplanung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PPL muss Sonderfälle im Simulcast berücksichtigen (z.B. 5.1 statt Stereo) ▪ SPL muss Steuerung des DVD-Spielers ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!Schedorg unterstützt dazu Play-Flags ✓ dira!Schedorg kann unterschiedliche externe Quellen bedienen
Produktion / CMS / Archivierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mehrkanal-Fileplayer muss Mehrkanalproduktionen als Files importieren können 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira! unterstützt aktuell Wave-64 ✓ Unterstützung von RF64 kann einfach geschaffen werden
Sendenachbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Übernahme externer Ereignisse ins Protokoll ▪ Manuelle Bearbeitung der externen Ereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!BCP unterstützt EXTAs ✓ Geplante Metadaten von EXTAs werden übernommen ✓ Protokolldaten können editiert werden





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Skalierte Umsetzung (4) – Lösung mit dira!

	Was ist erforderlich?	Das bietet dira! heute!
Sendeabwicklung / SAST	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fernsteuerbarer Mehrkanal-Fileplayer erforderlich ▪ Protokolleinträgen müssen generiert werden 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!AutoPlayer G4 ist mehrkanalfähig und fernsteuerbar (aus dira!OnAir-System) ✓ dira!OnAir generiert externe Fader ✓ Simulcast-fähiger Audio-PP in Vorbereitung
Programm- und Sendeplanung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PPL muss Sonderfälle im Simulcast berücksichtigen (z.B. 5.1 statt Stereo) ▪ SPL muss Steuerung des DVD-Spielers ermöglichen 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!Schedorg unterstützt dazu Play-Flags ✓ dira!Schedorg kann unterschiedliche externe Quellen bedienen
Produktion / CMS / Archivierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CMS muss Stereo- u. Mehrkanal-Files unterstützen (Speichern, Vorhören) ▪ Import/Exportfunktion des CMS ▪ CMS muss erforderl. Metadaten bieten 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira! unterstützt aktuell unterschiedliche Formate je Datensatz ✓ ATS-Player ist mehrkanalfähig ✓ Alle technischen Metadaten verfügbar
Sendenachbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protokollierung der internen Ausspielung ▪ Nutzung aller Metadaten des CMS im Protokoll 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dira!BCP erzeugt vollständiges Protokoll ✓ Metadaten aus DB werden übernommen (und können editiert werden)



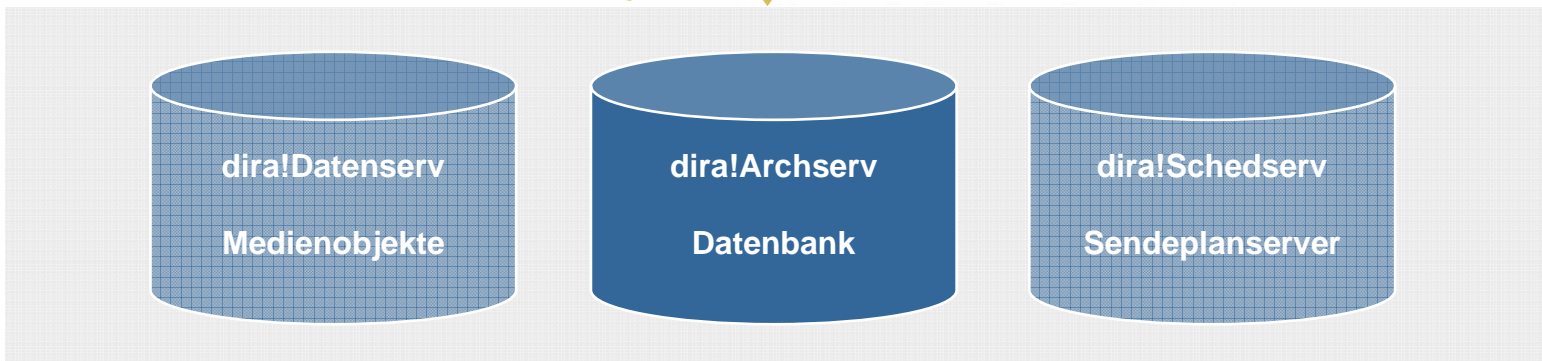
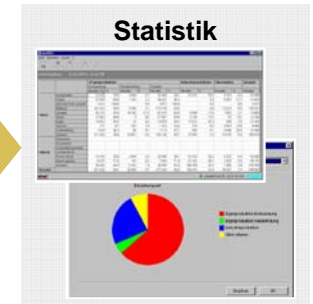
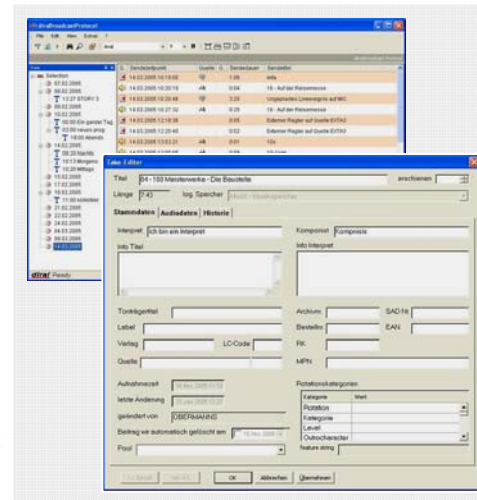
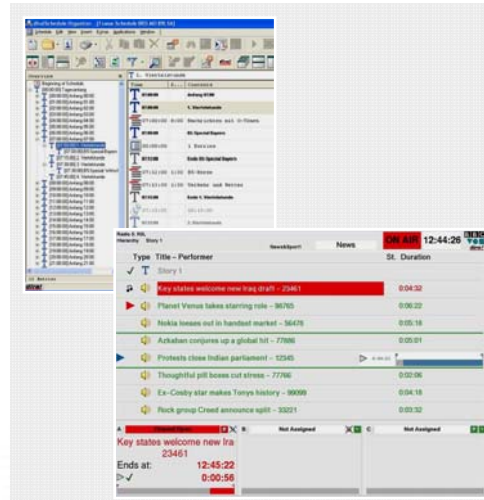
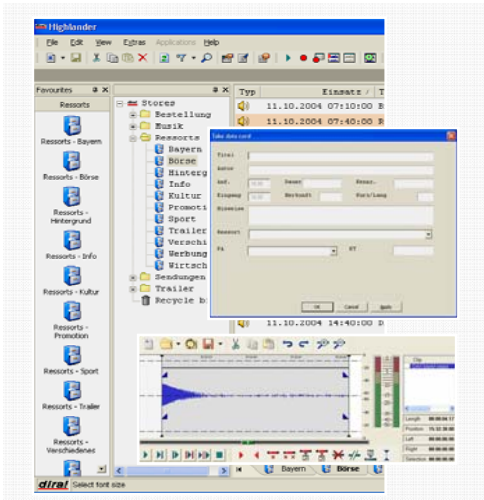


Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Beitragsproduktion und Metadatenerfassung

Sendeplanung und Sendeabwicklung

Sendeprotokoll und Nachbereitung





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Beitragsproduktion und Metadaten

Transparentes Vorhören von Stereo- und Mehrkanalproduktionen mit dem dira!-System

Ressorts	Titel	Dauer	Datum	Zeit
	Postaktien verlieren 1,2 Prozent	0:03	11.10.2004	13:40:00
Bayern	Bildfinger kauft Tochter von Thyssen-Krupp	0:03	11.10.2004	13:10:00
Börse	Olpre...	0:03	11.10.2004	12:40:00
Hintergr...		0:03	11.10.2004	11:10:00
Info		0:03	11.10.2004	11:10:00
Kultur	Dt. Börsen ohne Impulse	0:04	11.10.2004	11:40:00
Promotio...	Alstom will Präsenz in Asien ausbauen	0:03	11.10.2004	11:10:00
Sport		0:03	11.10.2004	11:10:00
Trailer	Merrill Lynch heben G...nschätzung für Deuts... Ban	0:03	11.10.2004	10:40:00

Import/Export von Mehrkanalproduktionen mit dem dira!-System



Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Anstehende Aufgabenstellungen

- **Anforderungen an Signalisierung**
 - » Signalisation (z.B. AC-3) in marktgängigen Set Top Boxen muss weiter geklärt werden
 - » Daraus eventuell abgeleitete Anforderungen an SAST müssen geprüft werden
- **Automatische Generierung von Stereoton aus Mehrkanalton**
 - » Definition von Umrechnungsalgorithmen, um Stereo-Vorhörversionen automatisch zu erzeugen (nicht überall kann Mehrkanalton abgehört werden)
- **Definition des Fileformats (EBU)**
 - » Entwurf für RF64
 - » Harmonisierung von RF64 und Wave 64 angestrebt (Lars Jonsson)
 - » Nächste Zwischenergebnisse auf der IBC 2005 (September)
 - » Umrechnung der Container ineinander ist vergleichsweise einfach





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Zusammenfassung

- **dira! bietet alle Funktionen für hybride Prozesse**
 - » Konkrete Projekte können auf dieser Grundlage umgesetzt werden
 - » dira! Generation 4 ist sinnvolle, aber nicht zwingende Voraussetzung
 - **dira! unterstützt die notwendigen Schnittstellen zu Produktions-Editoren**
 - » SADiE wird im Rahmen des Projekts BBC Tapeless Production gegenwärtig realisiert
 - » Mit Magix und weiteren Anbietern: fortgeschrittene Gespräche
 - **EBU-Prozess zur Filestandardisierung**
 - » Standardisierung ist wichtig und auf einem guten Weg, ...
 - » ... und gleichzeitig weniger kritisch als mitunter diskutiert.
- Integrierte Lösungen für die Adaption von Mehrkanalton in dira!-Systemen sind heute pragmatisch machbar!**





Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

**„Mache die Dinge
so einfach wie möglich,
aber nicht einfacher.“**

Albert Einstein



Media Broadcasting Solutions . SpaceCom . Remote Sensing Technology

Kontakt

VCS Aktiengesellschaft

Borgmannstrasse 2 Telefon: +49 (0) 234 9258 0

44894 Bochum Fax: +49 (0) 234 9258 190

Deutschland www.vcs.de

Klaus M. Heidrich

Bereichsleiter
Media Broadcasting Solutions

Telefon: +49 (0) 234 9258 110

Mobil: +49 (0) 170 2940 116

E-Mail: klaus.heidrich@vcs.de

Dr. Holger Strauss

Softwareentwicklung
Media Broadcasting Solutions

Telefon: +49 (0) 234 9258 0

E-Mail: holger.strauss@vcs.de

